

Feedback Annotation Service für Multimedia eLectures

Valentina Jakobi¹, Heide-Rose Vatterrott¹, Franz Niederl²

¹Hochschule Bremen, Flughafenallee 10, 28199 Bremen, Deutschland
valentina.jakobi@web.de
heide-rose.vatterrott@hs-bremen.de

²FH JOANNEUM, Werk VI Straße 46, 8605 Kapfenberg, Österreich
franz.niederl@fh-joanneum.at

An der Fachhochschule JOANNEUM¹, Österreich, werden im berufsbegleitenden Studiengang SoftwareDesign Lern- und Lehrszenarien in den virtuellen Raum verlagert. Dabei bilden synchrone Online-Lehrveranstaltungen einen wesentlichen Teil der Lehre. Trotz mehrjähriger Erfahrung im eLearning stellen die Online-Veranstaltungen, im Vergleich zu den Präsenzveranstaltungen, eine Herausforderung an die FH und besonders an die Lehrenden dar [vgl. LNP06]. Die hauptsächlichen Gründe dafür sind der fehlende visuelle Kontakt und der Mangel an Feedback.² Die hier vorgestellte Anwendung wurde deshalb mit dem Ziel entwickelt, die Online-Lehre an der FH mithilfe von vorhandenen Technologien zu optimieren. Dafür wurden verschiedene Ansätze zum Aufzeichnen von Online-Vorlesungen und zur automatischen Erstellung von eLectures untersucht und weiterentwickelt. Mit der nachträglichen Ergänzung der eLecture durch Annotationen kann Feedback im Zuge des Lernprozesses, bezogen auf den Kontext der eLecture, erstellt und an den Lehrenden im selben Kontext mit wenigen Mausklicks übermittelt werden. Die Notwendigkeit, den inhaltlichen Bezug der Feedbacknachricht umständlich verbal zu beschreiben, entfällt weitgehend oder ganz.

Der Feedback Annotation Service (FAS) [JA08] ist eine interaktive Multimedia Anwendung, die zur Erstellung von Feedback auf Grundlage von eLectures konzipiert wurde. Die Hauptkomponente bildet der Player, der eine synchrone Wiedergabe der eLectures ermöglicht und eine Zusatzkomponente zum Annotieren und Versenden des Feedbacks implementiert. eLectures sind Aufzeichnungen der synchron übertragenen Online-Veranstaltungen (VNC³ und Audio). Diese werden mit dem Tele Teaching Tool [TTT], das für eigene Zwecke weiterentwickelt wurde, erstellt und ins geeignete Format (Flash und XML) konvertiert. Die XML-Konfigurationsdatei enthält alle relevanten Metadaten bezüglich des Flashfilms, womit *Visible Scrolling* und *Random Access* ermöglicht werden. Die Nutzer sind somit nicht auf die lineare Wiedergabe der eLectures beschränkt und können stattdessen ihren Lernprozess flexibel steuern und dem eigenen Lerntempo anpassen. Der Vorteil von eLectures ist, dass die Lernenden die Online-Veranstaltungen nicht nur orts- sondern auch zeitunabhängig verfolgen können,

¹ <http://www.fh-joanneum.at>

² Derzeit wird nur Audioübertragung und Desktopsharing unterstützt.

³ Virtual Network Computing

ohne Inhalte zu verpassen. Als nachteilig erweist sich jedoch, dass sie nicht mehr direkt in den Verlauf der Veranstaltung eingreifen können.

In der Annotationssicht des Players können Annotationen dazu benutzt werden, um bestimmte Lehrinhalte mit Hilfe von Notizen hervorzuheben und den Kontext visuell zu verdeutlichen, ähnlich wie in konventionellen Medien mit Stift und Papier [vgl. LZ03]. Anders als bei schriftlichen Notizen auf Papier, sind digitale Annotationen einfacher zu handhaben, da sie nicht Bestandteil des Dokuments sind. Somit können sie ohne Aufwand entfernt, korrigiert oder ausgeblendet werden, ohne dabei die Lehrinhalte zu verändern. Nach [Zup06] wird der Zugriff auf die Annotationen mit Regelung der Sichtbarkeit und der Rechte durch unterschiedliche Gültigkeitsbereiche kontrolliert. Unter diesem Aspekt können die Annotationen sowohl zum persönlichen Gebrauch als auch zum Austausch mit anderen Personen genutzt werden. Dieser Ansatz wird vom FAS unter anderem für die Realisierung der Feedbackfunktion erweitert. Zum Versenden des Feedbacks genügt es, den Gültigkeitsbereich einer erstellten Annotation als *Feedback* zu kennzeichnen, womit diese automatisch auch für den Autor der eLecture, in der Regel den Lehrenden, sichtbar wird. Der Lehrende kann auf diese Annotation zugreifen, sobald er seinerseits die Annotationssicht der entsprechenden eLecture aktiviert. Zusätzlich wird der Lehrende vom System via eMail benachrichtigt, sobald eine Annotation als *Feedback* erfasst wurde. So kann der Lernende sicher sein, dass sein Feedback wahrgenommen wird. Über einen Hyperlink kann der Lehrende die jeweilige Feedback-Annotation in der entsprechenden eLecture abrufen. Die eLecture wird online vom Player geladen und an der Stelle des Feedbacks angehalten. Dadurch, dass die Annotation räumlich und zeitlich in der eLecture verankert ist, bleibt der inhaltliche Kontext jederzeit ersichtlich und weder Lehrende noch Studierende müssen zusätzlichen Aufwand investieren, um das Feedback zu zuordnen.

Basierend auf dem Datenmodell und Architektur von [Zup06] werden die Annotationen zentral und getrennt von den Inhalten in einer eigenständigen Anwendung verwaltet und als Web Service über SOAP zur Verfügung gestellt. Dieser Ansatz garantiert, dass die Daten immer auf dem aktuellen Stand bleiben, und hat den Vorteil, dass die Annotationen jederzeit, von jedem Ort und für beliebige Clients zugänglich sind.

Literaturverzeichnis

- [JA08] Jakobi, V.: Realisierung eines Feedback Annotation Services für Multimedia eLectures. Diplomarbeit, Hochschule Bremen, 2008.
- [LNP06] Linzbichler, T.; Niederl, F.; Paar, S. et.al.: Auditives eLearning auf dem Prüfstand. In (Rensing, C., Hrsg.): Proceedings der Pre-Conference Workshops der 4. e-Learning Fachtagung Informatik DeLFI 2006, 11.-14.9.06 in Darmstadt. Berlin, 2006; S. 73 - 80.
- [LZ03] Lienhard, J.; Zupancic, B.: Annotieren von Vorlesungsaufzeichnungen während der Aufnahme- und Wiedergabe-Phase. DeLFI 2003, Tagungsband der 1. e-Learning Fachtagung Informatik, Sep. 2003; S. 95 - 99.
- [TTT] TeleTeachingTool. <http://ttd.uni-trier.de>.
- [Zup06] Zupancic, B.: Vorlesungsaufzeichnungen und digitale Annotationen - Einsatz und Nutzen in der Lehre. Dissertation, Albert-Ludwigs Universität Freiburg, 2006. <http://www.freidok.uni-freiburg.de/volltexte/2580/pdf/Dissertation.pdf>